

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode dan Desain Penelitian**

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah metode pengembangan dengan desain penelitian *Didactical Design Research (DDR)* (Suryadi, 2013) yang terdiri dari tiga tahap penelitian, yaitu:

- (1) Analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif)
- (2) Analisis situasi didaktis saat pembelajaran (analisis metapedadidaktik)
- (3) Analisis situasi didaktis setelah pembelajaran (analisis retrospektif)

Penjelasan operasional dari ketiga tahapan penelitian didaktis tersebut diuraikan secara rinci pada bagian prosedur penelitian.

Penelitian ini menggunakan paradigma kualitatif yang menghasilkan data deskriptif secara holistik (utuh, menyeluruh) berupa percakapan dan perilaku yang dapat diamati dari subjek penelitian (Bogdan dan Taylor dalam Moleong, 2010).

#### **3.2 Partisipan dan Lokasi Penelitian**

Penelitian dilakukan pada salah satu SMA di kota Bandung. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIA. Partisipan guru model dilakukan oleh peneliti sendiri dan partisipan observer penelitian adalah guru kimia kelas X dan peneliti lainnya yang ikut serta selama tahapan kegiatan pembelajaran.

#### **3.3 Instrumen Penelitian**

Penelitian ini menggunakan instrumen berupa :

- a. Pedoman wawancara

Jenis wawancara yang akan digunakan adalah wawancara semi terstruktur. Wawancara ini dipilih karena ingin menggali informasi secara mendalam terkait aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa yang tumbuh dalam proses pembelajaran reaksi redoks. Wawancara dilakukan kepada guru kimia kelas X pada salah satu SMA di kota Bandung dengan bantuan alat perekam (*voice recorder*) untuk memperoleh informasi yang dapat diinterpretasikan secara lebih akurat. Pedoman wawancara disiapkan sebagai patokan atau acuan di dalam proses wawancara berupa daftar pertanyaan yang disesuaikan dengan

Yunita Danora, 2020

**PENGEMBANGAN LESSON DESIGN SHARING & JUMPING TASKS UNTUK MENUMBUHKAN  
AKTIVITAS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN REAKSI REDOKS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

tujuan wawancara. Hasil wawancara akan dijadikan sebagai acuan dalam membuat *lesson design sharing & jumping tasks* pada materi reaksi redoks.

b. Lembar observasi

Observasi bertujuan untuk mengamati proses pembelajaran. Melalui observasi, peneliti belajar mengenal latar belakang perilaku subjek serta arti dari perilaku tersebut (Marshall dalam Sugiyono, 2013). Lembar observasi yang digunakan berupa tabel yang terdiri atas kolom waktu terjadinya percakapan, kolom subjek percakapan(guru/siswa), kolom ucapan/percakapan (guru/siswa), dan kolom situasi terjadinya percakapan.

c. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan proses pengumpulan dokumen (silabus, RPP, bahan ajar guru, literatur materi reaksi redoks) sebagai data pendahuluan bagi peneliti. Dokumentasi dilakukan pada tahapan analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran, yaitu pada saat repersonalisasi (proses pengkajian konsep reaksi redoks melalui *textbook* dan *ebook* kimia) dan rekontekstualisasi (proses pengkajian terhadap silabus, RPP, sumber ajar guru, dan desain didaktis konsep reaksi redoks yang pernah dikembangkan oleh peneliti terdahulu). Dokumen - dokumen yang diperoleh akan dianalisis dan diseleksi dalam rangka mengembangkan *lesson design sharing & jumping tasks* pada materi reaksi redoks.

d. Alat Perekam Audio-Video

Wawancara guru dan observasi pembelajaran dilakukan dengan alat bantu perekam berupa *voice recorder* dan *handycam*. Alat perekam ini diharapkan dapat memberikan informasi yang lebih akurat dan menyeluruh dari subjek penelitian (guru & siswa) berkaitan dengan tujuan penelitian.

e. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD sebagai media pembelajaran berisi *sharing task* dan *jumping task* yang harus dilakukan siswa selama tahap kegiatan pembelajaran. LKPD yang dirancang diharapkan dapat membantu siswa mengolah kemampuan dan pemahamannya terhadap konsep reaksi redoks. LKPD tersebut juga diharapkan

dapat menumbuhkan aktivitas keterampilan berpikir siswa dalam proses pembelajaran.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dikelompokkan berdasarkan pertanyaan penelitian yang disajikan dalam tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Teknik Pengumpulan Data

No.	Rumusan Masalah	Instrumen yang Digunakan	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Bagaimana bentuk <i>lesson design sharing &amp; jumping tasks</i> yang dapat menumbuhkan aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa pada pembelajaran reaksi redoks ?	Pedoman wawancara	<ul style="list-style-type: none"> <li>Strategi pembelajaran yang biasa digunakan guru.</li> <li>Aktivitas belajar siswa pada materi reaksi redoks.</li> </ul>	Guru
		Dokumentasi melalui repersonalisasi	Kedalaman pengetahuan tentang konsep reaksi redoks.	<i>Textbook &amp; ebook</i> kimia
		Dokumentasi melalui rekontekstualisasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materi esensial dan batasan materi.</li> <li>Prediksi respon siswa &amp; antisipasi guru.</li> </ul>	Silabus, RPP, sumber ajar guru, dan desain didaktis konsep reaksi redoks yang pernah dikembangkan oleh peneliti terdahulu.
2.	Bagaimana profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa dalam implementasi <i>lesson design sharing &amp; jumping tasks</i> pada materi reaksi redoks ?	<i>Lesson Design sharing &amp; jumping tasks</i> pada materi reaksi redoks	Situasi didaktis pembelajaran reaksi redoks.	Peneliti
		Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)	<i>Sharing task &amp; jumping task</i> pembelajaran reaksi redoks.	Peneliti
		Alat perekam audio-video	Rekaman aktivitas pembelajaran serta percakapan guru dan siswa selama proses pembelajaran.	Siswa & Guru

		Lembar observasi pembelajaran	Transkrip instan percakapan guru dan siswa selama proses pembelajaran.	Observer
--	--	-------------------------------	--	----------

### 3.5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui tiga tahapan, yaitu sebelum pembelajaran (*desain*), saat pembelajaran (*implementasi*), dan setelah pembelajaran (*refleksi*). Berikut adalah rincian dari setiap tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini:

#### a. Tahap Analisis Situasi Didaktis Sebelum Pembelajaran

- 1) Menyusun instrumen pedoman wawancara.
- 2) Melakukan wawancara terhadap guru kimia kelas X untuk mengetahui aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa yang berkembang dalam pembelajaran reaksi redoks.
- 3) Melakukan repersonalisasi dengan mengkaji *textbook & ebook* kimia untuk memperdalam pengetahuan tentang konsep reaksi redoks.
- 4) Melakukan rekontekstualisasi dengan mengkaji silabus, RPP, sumber ajar guru, dan desain didaktis konsep reaksi redoks yang pernah dikembangkan oleh peneliti terdahulu untuk mengetahui materi esensial dan batasan materi serta sebagai acuan dalam menyusun prediksi respon siswa dan antisipasi guru.
- 5) Melakukan observasi pembelajaran yang dilakukan guru di kelas X untuk mengetahui model pembelajaran yang biasa digunakan guru.
- 6) Menetapkan *sharing & jumping task* yang akan digunakan dalam pembelajaran berdasarkan tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran dan menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- 7) Mengembangkan desain didaktis berupa *lesson design* konsep reaksi redoks.
- 8) Melakukan validasi teoritis terhadap desain didaktis awal yang telah dikembangkan.

### **b. Tahap Analisis Situasi Didaktis Saat Pembelajaran**

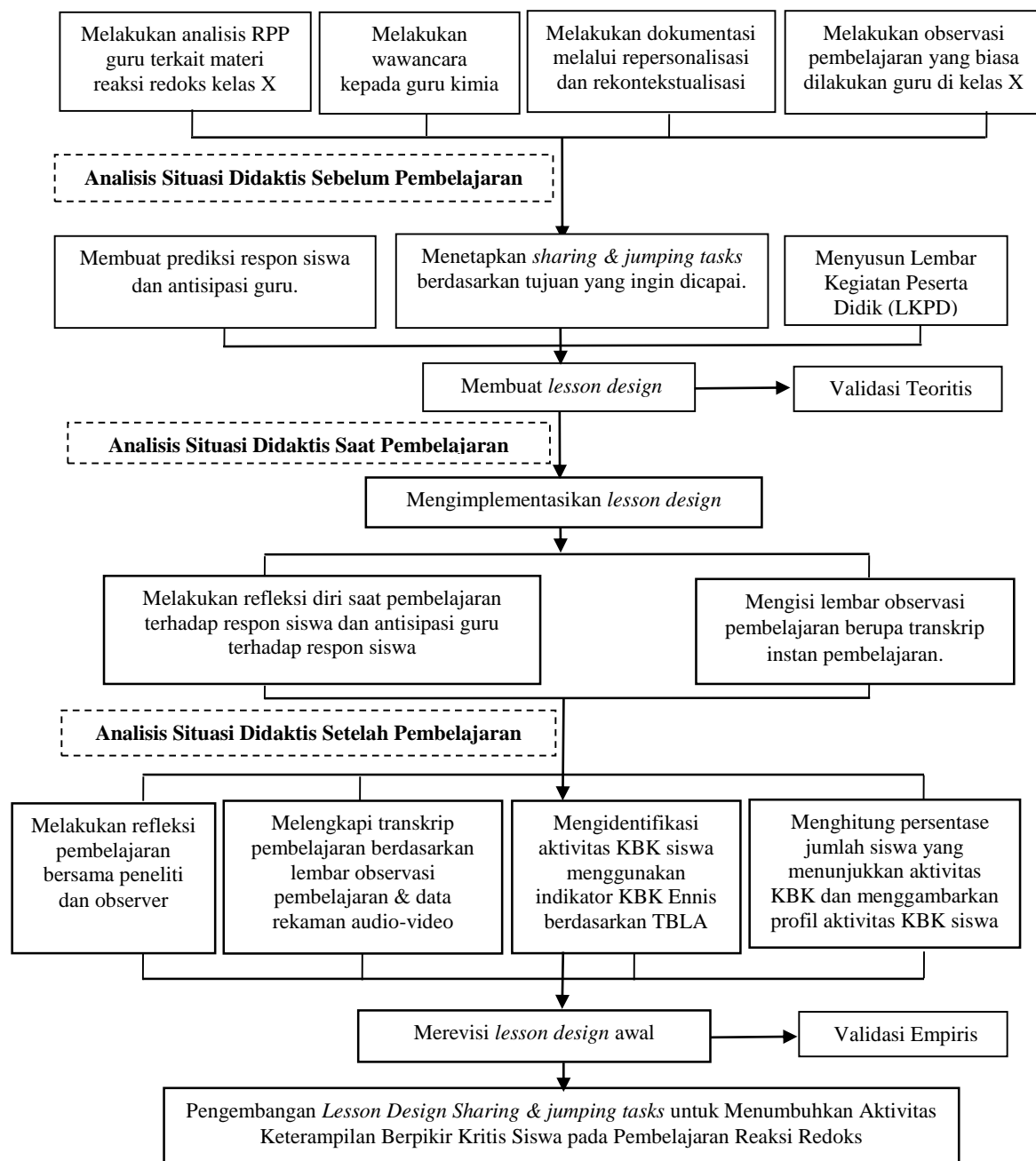
- 1) Mengimplementasikan desain pembelajaran yang telah divalidasi.
- 2) Melakukan refleksi diri saat situasi pembelajaran terhadap respon siswa dan antisipasi guru selama pembelajaran.
- 3) Mengisi lembar observasi pembelajaran berupa transkrip instan percakapan guru-siswa, siswa-siswa selama proses pembelajaran oleh observer.

### **c. Tahap Analisis Situasi Didaktis Setelah Pembelajaran**

- 1) Melakukan refleksi pembelajaran melalui kolaborasi peneliti dan observer.
- 2) Melengkapi transkrip pembelajaran berdasarkan lembar observasi pembelajaran dan hasil rekaman audio-video.
- 3) Melakukan analisis TBLA dari data transkrip pembelajaran untuk mengidentifikasi indikator keterampilan berpikir kritis siswa (Ennis, 1985) yang muncul selama implementasi desain pembelajaran.
- 4) Mengisi lembar analisis profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa untuk mendeskripsikan profil aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan hasil analisis TBLA.
- 5) Menganalisis pembelajaran *sharing & jumping task* yang dilakukan apakah sesuai dengan desain pembelajaran yang telah dirancang.
- 6) Merevisi desain pembelajaran awal berdasarkan hasil refleksi pembelajaran jika implementasinya tidak sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
- 7) Mengembangkan desain pembelajaran akhir.
- 8) Melakukan validasi empiris terhadap desain pembelajaran akhir.

## **3.6 Alur Penelitian**

Alur penelitian ini dibuat agar penelitian berlangsung secara terarah, sistematis dan sesuai dengan tujuan. Alur penelitian yang dilakukan disajikan pada gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Alur penelitian

### 3.7 Teknik Analisis Data

Analisis data yang dilakukan pada penelitian desain didaktis terdiri atas 3 tahapan analisis penelitian: tahapan analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran (analisis prospektif), tahapan analisis situasi didaktis saat pembelajaran (analisis metapedadidaktik), dan tahapan analisis situasi didaktis setelah pembelajaran

Yunita Danora, 2020

**PENGEMBANGAN LESSON DESIGN SHARING & JUMPING TASKS UNTUK MENUMBUHKAN AKTIVITAS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN REAKSI REDOKS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(analisis retrospektif), (Suryadi,2013). Berikut dijelaskan masing – masing tahapan analisis pembelajaran.

#### 1. Analisis Situasi Didaktis Sebelum Pembelajaran

Sebelum mengembangkan *lesson design* dilakukan analisis data berdasarkan studi pendahuluan berupa kajian pustaka (repersonalisasi dan rekontekstualisasi) untuk memperoleh materi essensial dan batasan materi terkait topik kimia reaksi redoks. Selain itu juga dilakukan analisis hasil wawancara guru guna mendapatkan gambaran mengenai aktivitas siswa pada pembelajaran reaksi redoks yang biasa dilakukan guru. Analisis berikutnya yang dilakukan berdasarkan studi pendahuluan adalah analisis rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) guru untuk mengetahui strategi pembelajaran (model, pendekatan, dan metode) yang digunakan guru pada pembelajaran reaksi redoks. Terakhir dilakukan analisis terhadap hasil observasi pembelajaran guru untuk memperoleh gambaran langsung mengenai aktivitas belajar siswa dan memperoleh data mengenai aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa yang tumbuh berdasarkan indikator keterampilan berpikir kritis Ennis (1985) menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis* (TBLA). Hasil analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan *lesson design sharing & jumping tasks* yang dapat menumbuhkan aktivitas berpikir kritis siswa pada pembelajaran reaksi redoks.

#### 2. Analisis Situasi Didaktis Saat Pembelajaran

Analisis situasi didaktis saat pembelajaran adalah refleksi yang dilakukan guru pada saat implementasi *lesson design* berupa antisipasi yang dilakukan guru terhadap respon yang diberikan siswa selama pembelajaran, baik yang sudah diprediksi sebelumnya maupun respon siswa yang tidak diprediksi sebelumnya.

#### 3. Analisis Situasi Didaktis Setelah Pembelajaran

Analisis situasi didaktis setelah pembelajaran merupakan analisis didaktis yang menghubungkan *lesson design* awal dengan kondisi pada saat implementasi *lesson design* berdasarkan refleksi setelah pembelajaran yang dilakukan oleh guru bersama dengan observer. Analisis dilakukan untuk melihat bagaimana prediksi respon siswa dan antisipasi guru sebelum dengan saat implementasi *lesson design*, bagaimana dialog yang terjadi saat *sharing* dan *jumping task*, dan bagaimana proses

Yunita Danora, 2020

**PENGEMBANGAN LESSON DESIGN SHARING & JUMPING TASKS UNTUK MENUMBUHKAN  
AKTIVITAS KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA PEMBELAJARAN REAKSI REDOKS**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran yang terjadi menggunakan *lesson design sharing & jumping tasks* pada materi reaksi redoks dapat menumbuhkan aktivitas berpikir kritis siswa dalam proses pembelajaran.

Sebelum melakukan analisis terhadap aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa yang tumbuh dalam proses pembelajaran, peneliti mentranskrip seluruh data rekaman pembelajaran berdasarkan transkrip instan yang dibuat oleh observer pada lembar observasi dan juga dari data rekaman audio-video selama pembelajaran. Aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa berdasarkan indikator berpikir kritis Ennis (1985) dianalisis menggunakan *Transcript Based Lesson Analysis* TBLA. Analisis setelah pembelajaran bertujuan untuk memperoleh *lesson design* akhir yaitu *lesson design* setelah implementasi berdasarkan refleksi setelah pembelajaran dan hasil analisis aktivitas keterampilan berpikir kritis siswa yang tumbuh selama pembelajaran *sharing & jumping tasks* pada materi reaksi redoks.